第３　トラックからの墜落・転落防止に関する個別の対策

ここでは、荷役作業時における墜落･転落災害の典型的な事例として、「荷の積み卸し」、「荷締め」、「荷のシート掛け・シート外し」作業中に発生したものを取り上げ、それぞれの事例について、対策のポイントや作業手順書の例を示しています。

これらの事項を参考にして、自社の作業手順書を作成し、荷役作業時における労働災害を防止しましょう。

「作業手順書」とは？

安全に作業を行うための作業条件、作業方法、作業管理、作業手順等を記述したもののことをいいます。作業手順書を作成し、作業手順書に沿って作業を行うことにより、作業の「ムリ」、「ムダ」、「ムラ」をなくし、作業者の不安全行動を防止しましょう。

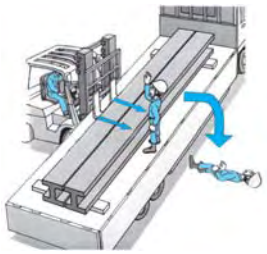
なお、実際の作業手順書を作成する際には、作業現場、荷姿等実態に即した手順を織り込んで作成することが必要ですので、作業手順書は作業の都度作成してください。

【事例１】荷の積み卸し作業

(1)　災害発生例

作業員Ａ（フォークリフト運転者）とトラック運転者Ｂの２名はフォークリフト（最大荷重２トン）でＨ型鋼２本（長さ８ｍ、重量１ｔ）のトラック積み込み作業を行っていた。トラック運転者Ｂは荷台上で位置決めの合図をしていた。

フォークリフト運転者ＡはＨ型鋼が長く、重いため苦労しながらバランスを取り、重心位置にフォークを差しＨ型鋼を荷台奥まで押した。その時、合図をしていたトラック運転者Ｂに気が付かなかったため、トラック運転者ＢはＨ型鋼に押され荷台上から後ろ向きにコンクリート床に墜落した。保護帽は着用していた。



(2)　荷の積み卸し作業における安全対策のポイント

① 不安定な荷の上はできるだけ移動しないようにしましょう。一旦荷台から降りて地面を移動しましょう。

② 荷や荷台の上ではできるだけ作業を行わず､可能な限り地上から又は地上での作業とするようにしましょう（ラベル貼り等荷の積み卸し以外の作業は、荷や荷台の上で行わないようにしましょう。）。

③ 荷や荷台の上で作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備（親綱等）が設置されているときは、安全帯を使用しましょう。

④ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、安全な立ち位置を確保しましょう（フォークリフト等での荷の積卸しの場合には、荷の作業範囲に入らないとともに、フォークリフト等の運転者から見える立ち位置としましょう。）。

⑤ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、基本的な姿勢として、背を荷台外側に向けないようにし、荷台外側に後ずさりしないようにしましょう。

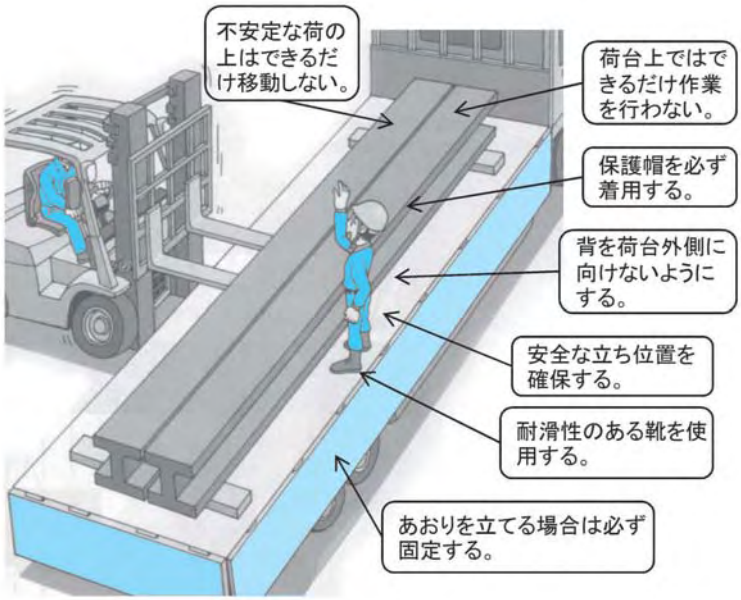
⑥ 特に雨天時に荷や荷台の上で作業を行う場合には、耐滑性のある靴を使用しましょう（JIS 適合品は「Ｆ」のマークが表示されています。）。

⑦ 荷の積み卸し作業時のトラック等の逸走を防止するため、歯止め等の措置を講じましょう。

⑧ あおりを立てる場合は必ず固定しましょう。

⑨ 荷の積み卸し作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、作業者が作業手順書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。

⑩ 墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。



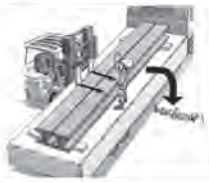
(3) 作業手順書の例

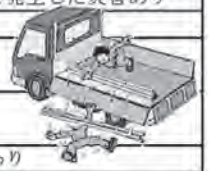
作　業　手　順　書

荷の積み卸し作業関係		まとまり作業	長尺物（木材、鋼管、鋼矢板など）
		単位作業	荷の積み卸し作業

誰が行うか			使用機器			保護具						
	A作業指揮者、運転者、作業者	B トラッククレーン運転者	工具・防具	ｱ 玉掛ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟ	ｲ バール		ア	○	保護帽	イ	○	保護手袋
	C	D		ｳ 台木	ｴ ロープ		ウ	○	安全靴	エ		
	E	F		ｵ 荷締器	カ		オ			カ		

注意度合	手順番号	作業の手順	誰が行うか	作業の急所	安全・品質上の要点（作業の不備による災害事例も付記）
	1	保護具を着用する	A・B	①保護帽を正しく着用する	作業指揮者は作業員が正しく着用しているか確認する
				作業内容によって保護帽の規格があっているか確認する	保護帽を着用せずに発生した災害あり
				ヘッドバンドは、頭の大きさに合わせて調節する	
				保護帽のあご紐をきっちり締める	
				②安全靴を正しく使用する	
				作業内容に合った安全靴を使用する	
				特に雨天時は耐滑性のある安全靴を使用する	滑って転落した災害あり
	2	作業内容、方法を指示する	A	Bに対して作業内容を指示・説明する	
				荷の積み卸し以外の作業は荷台上で行わないよう指示する	荷台で積み卸し以外の作業を行って発生した災害あり
	3	積み込み場所を点検する	A・B	水平になっているか確認する	
	4	トラックを停車させる	A	積み込みしやすい位置に停車する	
				駐車ﾌﾞﾚｰｷをかけてタイヤに歯止めをする	自走事故防止
	5	積み荷を点検する	A	荷崩れはないか確認する	
				安全な立ち位置があるか確認する	
	6	保定してあるワイヤロープと荷締器をはずす	A	あおりを立てる場合は固定する	あおりを固定せずに発生した災害あり
	7	台木を置く	A	置き場に台木を置く	手を挟む災害防止
	8	安全な立ち位置を確保する	A	できるだけ地上で作業を行う	
				必要に応じて踏台や脚立を使用する	
	9	荷台での作業時	A	荷台で作業する場合は作業に必要なスペースを確保する	危険な立ち位置から発生した災害あり
				必要なスペースを確保できない場合は複数人で	
				安全を確認しながら作業をおこなう	
				積み荷、パレットを積み重ねた上での作業の禁止	後ずさりして発生した災害あり
	10	荷を卸す	A・B	静かに下ろす	
				積み付け位置に合わせて卸す	
				安全確認しながら作業する	
	11	荷卸し作業を繰り返す	A・B		
	12	荷締器、ロープ等を片付ける	A・B		
	13	タイヤの輪止めをはずして片付ける	A		





1 ヒヤリハット

手順番号	ヒヤリハット内容
1.9	・降雨時に積荷の上から滑って落ちそうになった
4	・車体が傾いていたため、荷締器を緩めた途端に荷崩れを起こした
6	・積み荷の状況を良く確認しないままあおりを下ろしたため積荷が支えを失って崩れ落ちた
9	・荷台で後ずさりをした際に荷台から落ちそうになった

2. 必要な資格・免許

資格・免許名称（略語）	誰が（符号）
大型自動車運転免許	A
玉掛技能講習修了	A
移動式クレーン運転免許	B
大型特殊自動車運転免許	B

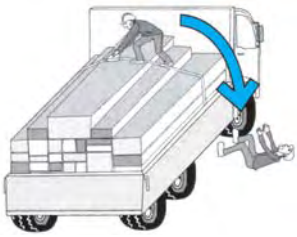
3. 付図分類番号

4. その他

【事例２】荷締め作業

(1)　災害発生例

被災者は、10t トラックに積み込んだ建築用木材を荷締め機で荷台に締め付け作業中、使用していた荷締め機から手がすべり、その反動で、約３メートル下の歩道上に墜落した。



(2)　荷締め作業における安全対策のポイント

①　荷締め作業は、できるだけ荷の上ではなく、地上から行いましょう。必要により、足場や脚立を使用しましょう。

②　荷の上で荷締め作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備（親綱等）が設置されているときは、安全帯を使用しましょう。

③　荷の上で荷締め作業を行う場合は、背を荷台内側に向けた姿勢で作業を行い、後ずさりしないようにしましょう。

④　特に雨天時に荷の上で荷締め作業を行う場合は、耐滑性のある靴を使用しましょう（JIS 適合品は「F」のマークが表示されています。）。

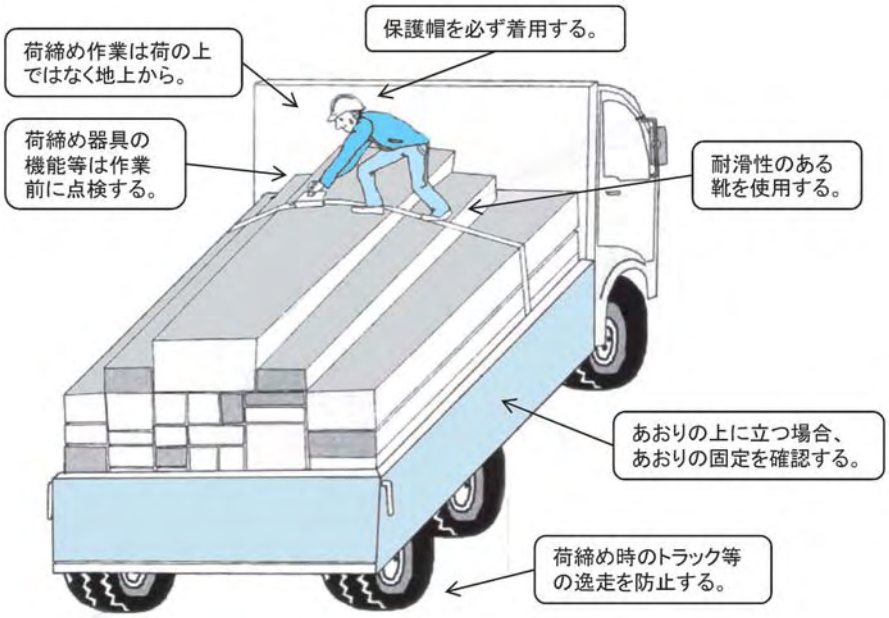
⑤　荷締め作業時のトラック等の逸走を防止するため、歯止め等の措置を講じましょう。

⑥　あおりの上に立つ場合には、あおりが固定されていることを確認しましょう。

⑦　荷締め器具の機能等について、作業前に点検しましょう。

⑧　荷締め作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、作業者が作業手順書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。

⑨　墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。



(3) 作業手順書の例

作　業　手　順　書

制定
改定
（改定回数　回）

		作業名	荷締め作業								
誰が行うか	S	A 運転者	使用機器	ア. 荷締め器具	イ.	保護具	ア	○	ヘルメット(墜落・転落防護用)	イ	○	皮手袋
	B	C		ウ.	エ.		ウ			エ		
	D	E	工具・防具	オ.	カ.		オ	○	安全靴、脚半	カ		

注意度合	手順番号	作業の手順	誰が行うか	作業の急所	安全・品質上の要点（作業の不備による災害事例も付記）
	1	作業準備	A	ヘルメット、安全靴など保護具を装備する	対滑性のある安全靴を使用する
				ヘルメットは墜落・転落防護用を使用する	不良の防護具は修理または交換すること
				荷締め器具、ワイヤーなどを点検する	器具、ワイヤーの点検記録を残す
					器具の不備が原因の積荷落下事故あり
				車両の歯止め、あおりの固定を確認する	作業中に車両逸走やあおりの不固定による事故あり
	2	昇降台設置		昇降時に外れないように確実に設置する	昇降中の転落事故あり
	3	貨物へプロテクター(角当て)を設置		昇降時および荷台上で転落しないように注意する	貨物やあおりにはできるだけ登らない
					荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる
					貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る
					貨物とワイヤーが滑らないようプロテクターで角当てをする
	4	荷締め器具、ワイヤーで荷締めする		昇降時および荷台上で転落しないように注意する	貨物やあおりにはできるだけ登らない
					荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる
					貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る
	5	状態の点検		車両を一回りして、荷締めの状態を点検する	ワイヤーの張り、プロテクターの状態を点検する
					数キロ走行してから再度点検する
					不備がある場合は、前記要領で再度荷締めを実施する

	ヒヤリハット内容
	車両の逸走により荷台から転落する
	昇降台から転落する
	あおりが突然倒れて荷台から転落する
	貨物やあおり上で滑って転落する
	ワイヤーが突然切れて反動で転落する
	ワイヤーが突然切れて貨物に挟まれる
	走行中の振動でワイヤーが緩み貨物が落下する

2. 必要な資格・免許

資格・免許名称(略語)	誰が(符号)
大型自動車運転免許	A

【事例３】荷のシート掛け・シート外し作業

(1)　災害発生例

トラックの積荷を卸すため、積荷の上でシート掛け作業を行っていたところ、高さ2.6ｍの積荷の上からアスファルト舗装面に墜落した。被災者は、保護帽を着用していなかった。

(2)　荷のシート掛け・シート外し作業における安全対策のポイント

①　作業はできる限り荷台上で行わず、地上から行いましょう。必要により、足場や脚立を使用しましょう。

②　荷の上で荷のシート掛け・シート外し作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備（親綱等）が設置されているときは、安全帯を使用しましょう。

③　荷の上で荷のシート掛け・シート外し作業を行う場合は、背を荷台内側に向けた姿勢で作業を行い、後ずさりしないようにしましょう。

④　特に雨天時に荷の上でシート掛け又はシート外し作業を行う場合は、耐滑性のある靴を使用しましょう（JIS適合品は「Ｆ」のマークが表示されています。）。

⑤　シート掛け・シート外し作業時のトラック等の逸走を防止するため、歯止め等の措置を講じましょう。

⑥　あおりに足を掛けて作業しないようにしましょう。

⑦　シートが引っ掛かった場合でも無理に引っ張らないようにしましょう。引っ張る場合は、その反動を考えて作業しましょう。

⑧　荷のシート掛けがしやすいようにシートの大きさ、たたみ方等に注意しましょう。

⑨　シート掛け・シート外し作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、作業者が作業手順書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。

⑩　墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。

(3) 作業手順書の例

作　業　手　順　書

制定
改定
（改定回数　回）

		作業名	荷のシート掛け作業								
誰が行うか	S	A 運転手	使用機器	ア. シート	イ.	保護具	ア	○	ヘルメット(墜落転落防護用)	イ	○ 皮手袋
	B	C		ウ.	エ.		ウ	○	保護眼鏡	エ	
	D	E	工具・防具	オ.	カ.		オ	○	安全靴、脚半	カ	

注意度合	手順番号	作業の手順	誰が行うか	作業の急所	安全・品質上の要点（作業の不備による災害事例も付記）
	1	作業準備	A	ヘルメット、安全靴など保護具を装備する	対滑性のある安全靴を使用する
				ヘルメットは墜落・転落による危険を防止するものを使用する	不良の防護具は修理または交換すること
				シートの点検	貨物の形状性質に合わせたシートを用意する
					汚損事故を起こさないようにシートの裂け、穴に注意する
					荒天が予想される場合は二重以上のシート掛けを実施する
					シートの取出(格納)時に転落などしない格納場所を選定する
				車両の輪止め、あおりの固定を確認する	作業中に車両逸走やあおりの不固定による事故あり
	2	昇降台設置		昇降時に外れないように確実に設置する	昇降中の転落事故あり
	3	シート掛け	A		
		①折りたたんだシートを貨物上部の中央部に置く		昇降時および荷台から転落しないように注意する	貨物やあおりにはできるだけ登らない
		②シートを荷台後方に向けて転がす		貨物の形状によってはシート保護の角当てを用意する	荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる
		③シートを幅方向に広げる			貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る
		④・反対側も幅方向に広げる			貨物全体がシートで覆われるように
	4	ロープなどでシートを固定する		昇降時および荷台上で転落しないように注意する	貨物やあおりには登らない
					荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる
					貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る
	5	状態の点検		車両を一回りして、シートの状態を点検する	ロープの張り、シートの状態を点検する
					走行時にシートがめくれないように
					不備がある場合は、前記要領で再度シート固定を実施する

	ヒヤリハット内容	2. 必要な資格・免許	資格・免許名称(略語)	誰が(符号)
	車両の逸走により荷台から転落する		大型自動車運転免許	A
	昇降台から転落する			
	あおりが突然倒れて荷台から転落する			
	貨物やあおり上で滑って転落する			
	固定が不十分で走行中にシートが飛ばされる			